This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

QA99
H9
1877

ESSEX INSTITUTE

SPECIAL LIBRARY

CHINA.

PRESENTED BY

Frank Hunt

These books are for reference and consultation, and may be taken from the building only by permission of the Librarian and a majority of the Library Committee.

WITHDRAWN

Received

Art

Mathematics in
China & India

LA

THÉORIE HUGODÉCIMALE,

OU

LA BASE SCIENTIFIQUE ET DÉFINITIVE

DE L'ARITHMO-LOGISTIQUE UNIVERSELLE,

PAR LE Cte LÉOPOLD HUGO.

« Urbi et Orbi. Hic tandem triumphaliter fulget REGULARITAS ! »
« + La pan-imaginarité hugomathique. CONTINUITAS ! CONTINUITAS ! TRICONTINUITAS ! »

PARIS,

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES.

1877

QA99
H9
1877

LA

THÉORIE HUGODÉCIMALE,

OU

LA BASE SCIENTIFIQUE ET DÉFINITIVE

DE L'ARITHMO-LOGISTIQUE UNIVERSELLE.

OUVRAGES DU MÊME AUTEUR.

Géométrie hugodomoïdale..... — La question de l'Équidomoïde et des Cristalloïdes géométriques.
Grand in-8, avec 2 planches; 1875 (et cinq Mémoires antérieurs; 1867-1874).

Le Valhalla des Sciences pures et appliquées..... 1875.
Grand in-8, avec cette épigraphe: « Denis Papin naquit à Blois vers 1650 ».

Essai sur la Cinématique céleste..... 1876.

EN PRÉPARATION :

Geometria druido-parisiensis nec non sinensis nova. — Philosophie hugodomoïdale géométrique.

La Philosophie des quaternions hugo-stéréologiques ou corps cristalloïdaux réguliers.

Conseils géométriques aux savants du Tchong-Kouo. — Géométrie anti-académique et contra-routinière.

Les Inégalités de translation; essai d'Astronomie philosophique, ou Cosmographie ovhélitique, hugosophique et réali-conforme.

Le Potentiel hugo-léopoldique et le Viriel anti-archimédien philosophique.

LA

THÉORIE HUGODÉCIMALE,

OU

LA BASE SCIENTIFIQUE ET DÉFINITIVE

DE L'ARITHMO-LOGISTIQUE UNIVERSELLE,

PAR LE C^TE LÉOPOLD HUGO.

« Urbi et Orbi : Hic tandem triumphaliter fulget REGULARITAS ! »
« + La pan-imaginarité hugomathique : CONTINUITAS ! CONTINUITAS ! TRIGONTINUITAS ! »

PARIS,

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES.

—

1877

CARD
CATALOGUED,

AVERTISSEMENT.

« Qui a trouvé le mot de l'énigme? Qui a donné enfin l'emploi, la raison d'être, de cette théorie mystérieuse et bizarre des Réguliers? »

Dans l'ouvrage intitulé *Géométrie hugodomoïdale, La Question*, etc., publié durant les premiers mois de l'année 1875 (¹), se trouve un appendice où j'ai placé les alinéas suivants :

1. « La numération habituelle dans le monde civilisé sera désormais réputée avoir pour base mathématique le nombre des corps géométriques constituant le groupe de la sphère et des polyèdres réguliers. »

2. « Les polyèdres réguliers comprendront, à ce point de vue, les étoilés aussi bien que les convexes, ce qui donnera le nombre infranchissable et éternel de DIX pour le groupe entier, y compris la sphère. »

Ce n'est pourtant pas sous cette forme, intentionnellement singulière, que ma théorie arithmo-géométrique s'est présentée tout d'abord.

Elle a été primitivement l'objet d'une Communication verbale à la Société de Géographie de Paris.

(¹) Et dont l'Amérique a, pour ses nombreuses bibliothèques scientifiques, reçu deux cents exemplaires, par l'entremise d'un célèbre Institut, le SMITHSONIAN de Washington.

Elle a été également l'objet de deux Communications faites à la Société mathématique de France, ainsi qu'à la première section du Congrès de Géographie.

La théorie hugodécimale s'est vue accueillie par des manifestations d'un véritable intérêt de la part de plusieurs savants. Il était difficile de penser, *a priori*, que l'utilisation théorique du groupe bizarre des *réguliers* géométriques (1) fût si simple à déterminer et pût se rattacher à une question aussi fondamentale que la base arithmologistique (2).

Aujourd'hui je me propose de travailler à vulgariser et à répandre dans les diverses régions civilisées de l'ancien et du nouveau monde, Tou-Kieou, Tchong-Kouo, Fou-Sang, etc., etc, cette haute doctrine philosophique, qui, dans sa concision, mérite assurément une place aux premiers rangs de la Philosophie scientifique.

Mais, dans mon isolement de simple philosophe, force me sera d'employer les combinaisons les plus étranges, et de frapper l'attention du lecteur par la singularité même de mon exposition.

Je compléterai la présente introduction par divers documents, entre autres par le texte d'une lettre adressée à notre Société mathématique dans la séance du 21 juillet 1875, et accompagnant l'envoi d'une précédente brochure intitulée par moi : *Le Valhalla des sciences*, où il était déjà question de la théorie sus-mentionnée.

(1) Au sujet desquels on pourra consulter la Géométrie de MM. Rouché de Comberousse.

(2) *Logistique* est une expression qui, dans le langage des anciens, signifie spécialement l'art du calcul.

SOCIÉTÉ MATHÉMATIQUE DE FRANCE.

En m'attachant à glaner après les maîtres, sur le domaine de la Science, et en m'amusant à creuser philosophiquement diverses questions trop négligées, j'ai constitué peu à peu un groupe de théories déjà multiple et assez étendu.

Ces théories, plus ou moins complètes dès aujourd'hui, sont les suivantes :

1° La Théorie élémentaire de l'*Équidomoïde* ou *Hugodomoïde* (1) pré-archimédien.

2° La Théorie générale des *cristalloïdes* géométriques (2) (Géométrie *transformiste*).

3° La Théorie philosophique des *stéréo-imaginaires* ou de l'évanescence géométrique.

4° La Théorie de la *polygonisation des figures* dans l'espace.

5° La *Théorie hugodécimale* (stupéfaction! on a peine à le croire!).

6° La Théorie des *ovhélites planétaires* (Astronomie hugovhélitique) et le Tableau hugoplanétaire.

7° La Théorie de l'Archéologie hugogéométrique (ou des figures *employées* par les anciens).

8° La Théorie de l'ADPULSION moléculaire et universelle.

9° La Théorie humanitaire des *Valhallas des sciences*, ou galeries commémoratives.

10° La Philosophie des logisto-imaginaires en arithmétique transcendante (Théorie hugo-arithmique).

11° La Pan-imaginarité géométrique et les Mathématiques pan-imaginaires (3).

J'ai l'honneur d'adresser à la Bibliothèque de la Société une publication récente dans laquelle j'ai intercalé de courts chapitres relatifs à quelques-unes des petites théories susmentionnées.

---

(1) Il conviendrait de réserver la désignation de *Hugodomoïde* pour l'Équidomoïde *complet* dont le type rotatoire est la *Sphère* (polygonisme infinioïdique).

(2) Et sur l'application à l'architecture, à la céramique chinoise, etc.

(3) *Voir* à la fin de la présente brochure.

LA

THÉORIE HUGODÉCIMALE,

OU

LA BASE SCIENTIFIQUE ET DÉFINITIVE

DE L'ARITHMO-LOGISTIQUE UNIVERSELLE.

A retenir : **la multiple Révélation mathématique du Comte Léopold Hugo. Suit la découverte de la *Base scientifique* du système décimal et de la numération ! Découverte pythagoréo-gigantesque en vérité ! Une des grandes idées philosophiques du siècle !**

Hugopythago Rassoul Kebir !

Il est à propos de rappeler qu'à la suite des réguliers, la Géométrie place les semi-réguliers, corps ou solides ingénieusement étudiés par M. Catalan ; ces corps sont au nombre de trente-quatre (dont quatre ne sont pas des solides isolés, mais constituent autant de familles géométriques).

CHAPITRE PREMIER.

ENCYCLIQUE SUPRÊMO-LAMASIQUE

RELATIVE A LA THÉORIE HUGODÉCIMALE (1).

TRADUCTION. — En notre Lamaserie sacratissime et Demeure pandominante près de *Lhassa*, nous avons écrit et publié ce qui suit :

Fidèles sectateurs de la doctrine sakia-mounique, bouddhistes de tout l'univers asiatique (dont l'Europe n'est qu'un appendice secondaire), depuis Taprobrane-Lanka jusqu'à Khambalou,

Sachez que la Géométrie est une science due au gymnosophiste Pythagore, contemporain de notre Bouddha sauveur. Sachez donc, vous qui, au nombre de six cents millions, constituez plus de la moitié du groupe des fils de l'humanité sur cette terre, environnée de toutes parts d'un éther immense, comme l'île centrale du lac Palte est entourée d'une ceinture d'eaux limpides.....

Sachez que l'Arithmétique de la science et du commerce est désormais appelée à trouver sa base première

(1) L'original, en langue tibétaine, est conservé dans les archives philosophico-scientifiques de Sa Hautesse le Président de la Géométrique.

dans la Géométrie primordiale, dont la construction fut commencée par le susdit Pythagore, des fils de Javan.

La *régularité* est la plus belle et pure propriété des figures ; or cette régularité ne peut être satisfaite ,selon la démonstration irréfragable des pandits occidentaux, de ce petit bout de l'Asie surnommé Europe, que par les neuf corps réguliers et la sphère.

Cela réalise divinement pour nous le nombre DIX, nombre absolu, infranchissable et himalayen.

C'est le Bouddha de la *numération éternelle.*

Nous voulons que tous nos fidèles bouddhistes sachent dorénavant, eux, les futurs maîtres, par la race, de tout l'univers terraqué, que là nous prenons à jamais la base de toute numération habituelle et commerciale.

Qu'on le répète, avec adoration, de Taprobranou à Khambalou : DIX est la régularité éternelle.

C'est ce que dans l'Occident extrême Sa Hautesse le Président de la Géométrique a dénommé la *Théorie hugodécimale.*

NOUS, le suprême Lama, dominateur des six cents millions.

Ici NOTRE doigt sacré,

DALAÏ-LAMA.

Donné au couvent de Potala, près Hlassa, et contresigné au pinceau sur l'original par les grands-thuriféraires et chanceliers lamasiques.

Dans la langue occidentale du vieux Yavan, laquelle est parlée bien au delà de l'Indus transhimalayen et par de là les terres paléo-chaldéennes, tigro-euphratiques ainsi que les mers de Syrie, les pandits géométriques dénomment les figures régulières d'après le nombre de leurs plans.

Voici les noms :

1 Tétraèdre.	Il ne peut en exister d'autres (1).
2 Hexaèdre.	
3 Octaèdre.	
4 Dodécaèdre.	
5 Icosaèdre.	
6 Dodécaèdre étoilé prime.	
7 Dodécaèdre étoilé seconde.	
8 Dodécaèdre étoilé tierce.	
9 Icosaèdre étoilé.	
10 La Sphère ou régulier infinioïdique.	

La figure sphérique, comme type régulier, représente à elle seule le nombre cinq : car on y trouve : 1° le corps régulier absolu ou la sphère proprement dite, et de plus les réguliers infinioïdiques à faces : 2° triangulaires équilatérales ; 3° carrées ; 4° hexagonales, et enfin 5° hexagonales étoilées (donnant le régulier infinioïdique étoilé ou d'espèce supérieure).

ÉVOCATION CHINO-TIBÉTAINE.

Nous, suprême Grand-Lama, voulons reproduire pour tous l'opération magique hugodécimale. Salut! salut!

En notre Divan sacré de Hlassa-Potala, parfumé de

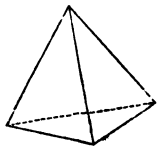
(1) Démonstration de M. J. Bertrand, Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences.

nuages d'encens, nous étendons la main gauche en désignant et déterminant un point dans l'espace ambiant. Salut! salut!

De notre main droite étendons le sceptre, panscientifique et sacré, sur ce point de l'espace. Salut! salut!

Apparaît une figure enveloppant le point considéré : figure offrant quatre faces pareilles.

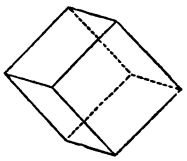
O Saints Lamas, placez pieusement sur notre tapis précieux, le premier solide que l'espace régulier vient d'enfanter.



SSÉ-MIÉ.

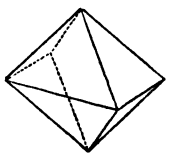
Salut! salut!

Au deuxième mouvement de notre baguette suprémolamasique, l'espace fait naître une seconde figure, le cube. Salut! salut! Prenez dans notre main panmerveilleuse, omnicharitable, prenez ce solide à six faces et déposez-le très-honorablement sur le tapis constellé.



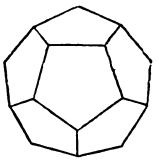
LIOU-MIÉ.

Au troisième mouvement, une autre figure; salut!

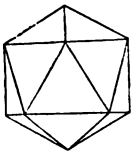


PA-MIÉ.

Aux quatrième et cinquième, apparaissent deux autres figures. Salut ! salut !



CHE-EUL-MIÉ.

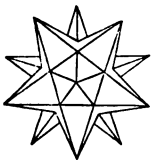


EUL-CHE-MIÉ.

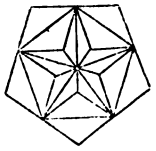
Au sixième mouvement, une étoile apparaît, un corps stelliforme, SING-SI, et rayonnant. Salut ! salut !

CHE-EUL-MIÉ SING-SI.

Aux septième, huitième et neuvième, trois autres stelliformes. Salut ! salut !



CHE-EUL-MIÉ SING-SI.

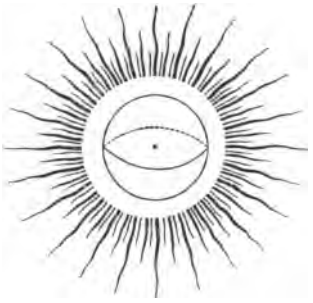


CHE-EUL-MIÉ SING-SI.

EUL-CHE-MIÉ SING-SI.

Voici donc neuf figures engendrées par l'espace géométrique et rangées sur notre tapis prescient et sacré.

Au dixième et dernier mouvement de notre sceptre omniscient, une Sphère est obtenue. Salut! salut!



TO-MIÉ-TONG BOU-TI.

Puis, rien.....

Le principe régulier géométrique est épuisé.

A nos pieds voyez les 9 + 1 fils de l'Espace merveilleux, formant une noble rangée hugovénérable sur notre tapis central-magique et suprémo-lamasique rayonnant.

CHAPITRE II.

CONSIDÉRATIONS SUR LES POLYÈDRES RÉGULIERS (1).

Plusieurs personnes, professeurs de Philosophie et autres, architectes et même géomètres, ayant demandé des explications au sujet des polyèdres réguliers constituant, en vertu d'un arrêté ou décret de Son Excellence le Président de la Géométrique, la base hugodécimale de la numération courante, on croit devoir donner ici un tableau des désignations des neuf polyèdres réguliers, dont les cinq premiers étaient connus et étudiés dès une antiquité très-reculée. L'auteur en a signalé divers modèles en bronze, en ivoire, etc., dans les musées du Louvre, de Lyon, de Rouen, etc. (*Voir* les *Procès-Verbaux*, dans le *Bulletin de la Société mathématique*, t. I à III.)

(1) Dans la séance du 2 août 1875, la théorie hugodécimale a été l'objet d'une communication faite par son auteur dans le premier groupe (Président : M. le colonel LAUSSEDAT) du Congrès international de Géographie de Paris.

POLYÈDRES RÉGULIERS.

5 CONVEXES.	1 Tétraèdre. 2 Hexaèdre (ou Cube). 3 Octaèdre. 4 Dodécaèdre (pentagonal). 5 Icosaèdre.	7 Polyèdres à faces non étoilées
4 ÉTOILÉS.	1 Dodécaèdre de 3e espèce. 2 Icosaèdre de 7e espèce.	2 Polyèdres de transition, ou étoilés à faces polygonales ordinaires.
	3 Dodécaèdre (autre) de 3e espèce. 4 Dodécaèdre de 7e espèce.	2 Polyèdres à faces étoilées.

On sait, depuis le moyen âge tout au moins ([1]), qu'il existe des polygones réguliers à périmètre simplement convexe et des polygones à périmètre étoilé (tel que l'hexagramme de Pascal). De même, à la suite des anciens polyèdres convexes, se placent les quatre corps étoilés de Poinsot; on fera remarquer ici que deux de ces corps (un dodécaèdre de troisième espèce et un icosaèdre de septième espèce) sont en quelque sorte de transition, en ce que leurs faces (polygonales) ne sont pas des polygones *étoilés*, mais de simples polygones ordinaires : c'est une deuxième position, soit du pentagone, soit du triangle dans l'espace, qui engendre ces corps de transition. On sait que ce qui détermine l'espèce d'un polyèdre supérieur, c'est le nombre de fois que la sphère inscrite se trouve recouverte. (Voir *Géométrie* de MM. Rouché et de Comberousse.)

Le dodécaèdre de transition est une figure élégante qui, de toutes parts, offre l'aspect d'un pentagone orné d'une grande étoile à cinq rayons, en applique; il a

([1]) *Voir* le Mémoire du Dr Sigism. Günther, dans le *Bulletin* si intéressant du prince Boncompagni.

douze sommets dans l'espace. L'icosaèdre de transition a également douze sommets, que l'on peut mettre en coïncidence avec les précédents, dans les figures co-inscrites. Quant aux deux autres corps étoilés (à faces polygonales étoilées elles-mêmes), ils présentent un rayonnement multiple qu'il est inutile d'analyser ici. L'étoile polyédrique à quatorze pointes, que l'on voit au sommet de quelques monuments, n'est pas un corps *régulier*, et ses rayons pyramidaux ne sont pas tous équivalents, comme c'est le cas dans les étoilés réguliers.

CHAPITRE III.

SUR LA GÉOMÉTRIE PAN-IMAGINAIRE.

(*Communication faite à la Société mathématique de France.*)

En parcourant le beau travail de M. Camille Jordan sur la Géométrie à n dimensions, travail inséré dans le tome III du *Bulletin* de la Société, j'ai été conduit par des considérations philosophiques, sur lesquelles je reviendrai prochainement, à envisager aussi, par continuité, l'espace à $\frac{l}{m}$ dimensions.

(1) Le dodécaèdre″ a douze rayons pyramidaux à section pentagonale, ce qui le rattache à l'icosaèdre de transition (mais plus simple).
Le dodécaèdre‴ a vingt rayons à section droite triangulaire.

C'est ce que je nomme la *Géométrie pan-imaginaire*, dont la Géométrie idéale à n (entier) dimensions fait partie à titre de réseau particulier.

Étrange! métaphysique étrange et qui s'impose : LE RÉEL EST UN ARCHIPEL SPORADOÏDE DANS L'OCÉAN DE L'IMAGINAIRE.

La pan-imaginaire se formulerait par un ensemble de *définitions imaginaires* devenant réelles pour les *phases* successives où l est divisible exactement par m.

Voir la *Géométrie descriptive* de W. SPOTTISWOODE aux *Comptes rendus* du 15 novembre 1875 et suivants, et aussi les travaux de SOPHUS LIE dans les *Göttinger Nachrichten* de l'année 1871.

SUR L'ARITHMÉTIQUE PAN-IMAGINAIRE

ET SUR LA CORRESPONDANCE OU ÉQUIVALENCE PHILOSOPHIQUE DES n COORDONNÉES D'UNE PART ET DE LA BASE NUMÉRALE A n CHIFFRES DE L'AUTRE.

Pour faire suite à ma récente Communication sur la *Géométrie pan-imaginaire* (ou à $\frac{l}{m}$ dimensions), je demande la permission d'ajouter ici quelques considérations sur une doctrine connexe.

Depuis l'époque où j'ai commencé à travailler en vue de donner pour base philosophique à notre numération (9 chiffres et le zéro) le groupe des 9 réguliers et de la sphère, je me suis occupé parfois aussi de la théorie des *systèmes de numération*.

Dans quelques opérations secondaires, et par suite des nécessités du calcul, j'ai été amené *forcément* à con-

sidérer, en cas général et par *intercalation*, la base numérale $\frac{l}{m}$.

Cette numération à $\frac{l}{m}$ chiffres est ce que je nomme l'*Arithmétique pan-imaginaire*, qui ne devient réelle et possible que lorsque l est divisible par m et que $\frac{l}{m} = n$ (entier), c'est-à-dire en phases récurrentes....

Ne recherchons pas exclusivement l'utilitarisme, dans la Science, sous peine de ne produire que des théories tronquées, des *simili-doctrines* inférieures, et imparfaites en leur essence.....

Les aperçus qui précèdent me conduisent à dire qu'il y a *analogie philosophique*, ou correspondance et équivalence métaphysique, entre les systèmes géométriques à $\frac{l}{m}$ coordonnées, destinés à mesurer l'espace, et les systèmes numériques à base $\frac{l}{m}$, destinés à mesurer les quantités.

Ces systèmes purement imaginaires, en cas général, deviennent réels et applicables par l'introduction d'une seule condition, qui, transformant $\frac{l}{m}$ en n, crée par cela même la vie, et anime tout notre ensemble systématisé, tant arithmétique que géométrique.

La poursuite et la recherche de la *pan-continuité* doivent être un des grands buts, une des principales nécessités, un des premiers objectifs de la Science.

Il convient surtout de ne pas négliger les *côtés métaphysiques* et supérieurs, les aspirations hautes de la Science.

Reconnaissons deux manières différentes d'envisager les Mathématiques.

On peut y voir un ensemble de procédés, plus ou moins industriels, en quelque sorte, et faisant valoir l'habileté ainsi que la patience admirable du spécialiste.

On peut y voir aussi une philosophie, c'est-à-dire un ensemble où tout se classe par familles, où les doctrines se groupent dans leur connexité naturelle, pour ainsi dire; où rien n'est laissé de côté, mais où chaque chose est mise dans son jour.

C'est pour suivre un système réellement philosophique que j'ai cru devoir, moi-même, proposer la doctrine de l'*Équidomoïde* ou *Hugodomoïde*.

La figure ainsi nommée est reliée à la sphère par les liens les plus étroits, comme le prisme l'est au cylindre. Elle passe donc en première ligne, au point de vue philosophique, qu'il me soit permis de le répéter.

Je crois, d'ailleurs, qu'à côté du mérite des Applications, le point de vue philosophique a bien aussi sa valeur : on pourrait aussi considérer, en conséquence, une *Algèbre pan-imaginaire* à $\frac{l}{m}$ inconnues.

LES MATHÉMATIQUES PAN-IMAGINAIRES.

Les questions de construction et de calcul, avec leurs algorithmes et leurs artifices, ne constituent pas toute la Science : elle ne saurait répudier complétement le point de vue philosophique.

Il me serait facile d'écrire, à propos de la *Géométrie pan-imaginaire*, de l'*Arithmétique pan-imaginaire* et de l'*Algèbre pan-imaginaire*, cinquante pages de calculs et de définitions diverses. Il me suffirait de transcrire les

textes des traités ordinaires où se trouve employée la notation n (entier), et de la remplacer, en cas plus général, par $\frac{l}{m}$. Ce serait la *continuité* établie par l'imaginaire.

Les *Mathématiques pan-imaginaires* seront donc un vaste ensemble, constitué en vertu de définitions imaginaires à formule $\frac{l}{m}$, tandis que les Mathématiques réelles, mais entachées de discontinuité, sont à formule n (entier).

Il s'ensuit que l'on passe, en Géométrie, en Arithmétique et en Algèbre à la fois, aux *phases réelles* des sciences pan-imaginaires, par l'introduction de cette seule hypothèse : l divisible par m.

Les *Mathématiques pan-imaginaires* sont le cas général et continu; le principe hugo-imaginaire est un principe essentiel de continuité philosophique.

La théorie pan-imaginaire établit ainsi un lien commun entre les trois branches connues des Mathématiques.

Résumons :

Les Mathématiques pan-imaginaires sont les Mathématiques continues, à formule $\frac{l}{m}$.

LA THÉORIE PAN-IMAGINAIRE.

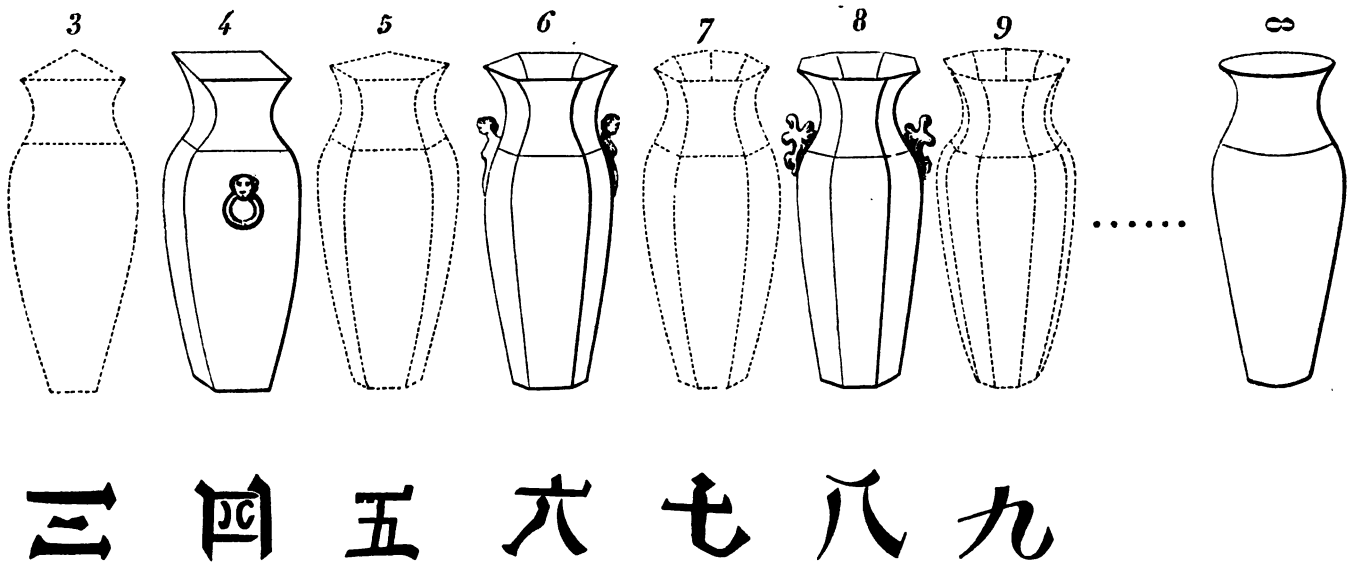
L'espace à $\frac{l}{m}$ dimensions produit, par ses phases successives, les espaces réels à n dimensions, et en particulier les espaces : naturel à 3 dimensions, et sous-naturel à 2 dimensions. (L'espace primordial est à une dimension, et l'espace à zéro dimensions est l'espace nul.)

L'espace naturel donne place :

EN GÉOMÉTRIE :	EN ASTRONOMIE :
Aux Cristalloïdes ; A l'Hugodomoïde préarchimédien ; Aux Stéréo-imaginaires ; Au groupe hugodécimal des Réguliers, etc., etc., etc.	Aux groupements caractéristiques hugo-planétaires ; Aux courbes célestes ou ovhélites planétaires, herpovhélites, etc., etc., etc.

La Géométrie pan-imaginaire dans l'espace à $\frac{l}{m}$ dimensions a pour corrélatif l'Arithmétique pan-imaginaire à $\frac{l}{m}$ chiffres, et, avec l'Algèbre à $\frac{l}{m}$ équations ; cet ensemble constitue les *Mathématiques pan-imaginaires*. (Commissaires : MM. Bertrand et Bonnet, 7 et 14 février 1876.)

LES CRISTALLOÏDES DANS LA CÉRAMIQUE CHINOISE.



ANNEXES.

I.

Comme membre de la *Société de Zoologie* de Paris, l'auteur avait le désir de connaître les agrandissements récents donnés à plusieurs établissements zoologiques de Londres; en même temps il savait que la *collection d'appareils scientifiques*, composée de 4500 numéros, exposée dans cette capitale, offrait un intérêt considérable pour le philosophe comme pour le spécialiste (1). L'auteur s'est donc rendu à Londres, et ayant étudié avec des vues générales, mais aussi en détail, une grande partie des établissements scientifiques, et en particulier la collection internationale (*Loan collection*) précitée, il s'est vu dans l'obligation d'adresser, à titre de protestation, à la Direction de cette grande entreprise (qui d'ailleurs fait tant d'honneur au conseil supérieur de l'Instruction publique de Londres), la lettre suivante, relative au *cylindre* original du *Français* Denis Papin :

« London, August 15th 1876.

» Being the author of a little pamphlet (*Valhalla des Sciences*. Paris, 1875) published in honour of my illustrious countryman DENIS PAPIN, born at Blois (France) on the 22th of august A. D. 1646, I beg respect-

(1) Extrait d'une note adressée à la *Société mathématique de Paris* et relative à la collection internationale scientifique de Londres; septembre 1876.... On peut y examiner les appareils nouveaux et ingénieux du Dr Siemens, l'*attractionomètre* et le *bathomètre*, destinés à mesurer les variations ou les effets de la force générale, que, dans la séance du 6 mai 1874, j'ai cru devoir nommer correctement l'ADPULSION *universelle*.

fully permission to make an objection to an english printed *label* used in your so highly interesting collection, *label* affixed to Papin's *cylinder* (n° 2019—d.).

» In section XII, close to the venerable looking *Puffing Billy* and to the celebrated Stephenson's *Rocket* (utilising the tubular boiler of our Frenchman Séguin) is exhibited one of Papin's cylinders, of large size.

» That most interesting object is lent by the Museum of Cassel, to which it was most generously given by the firm Henschel and S.

» A painted inscription, in german, describes this iron cylinder as having been cast at Veckerhagen.

» Now, the large *card label* affixed to the object runs thus :

"Papin's cylinder. *German*, 1699"

» This conveys the most erroneous idea that Papin (French born and bred) was a German. It would seem better to write :

Invention : French;
Workmanship : German;

or, at least, to suppress the word : german; especially so, when the neighbouring english machinery is not labelled with the word : english.

» May I be allowed to close the present letter, with a reference to my philosophical wiews regarding the four geometrical bodies, whose accurate models have been sent in by Max Doll, of Carlsruhe (*Poinsot's star Polyhedra,* sect. II, 144); these bodies are complementary to the five platonic regular polyhedra, and with the sphœra, form the *primordial group* of geometric *regularity*.

» I take this philosophical whole, to be the *true* basis of decimal numeration !

» *Ten* is then an absolute and primordial number, given to mankind by eternal Geometry : and the geometrical group is divided into 5 simple, 4 composite and 1 (circular) body, just as the arithmetical group (9 figures and the cipher) is separated into 5 prime numbers, 4 composite and 1 (circular) cipher.

I have, etc., etc.

II

Au Congrès géodésique de Bruxelles; septembre 1876.

Oyez ! Oyez, Messeigneurs !

La *Théorie hugodécimale* est la découverte de la base scientifique du système décimal et de la numération universelle, Découverte pan-pythagoréo-gigantesque, en vérité ! Une des grandes idées philosophiques du siècle, et qui fait honneur à l'humanité....

De plus, le nombre 3, le nombre géométriquement primatial, comme exprimant les dimensions de l'espace naturel, reproduit (en numération décimale) le nombre 10, *en passant par l'infini*, car

$$3,333333.... \times 3 = 10.$$

Un souvenir aux *cristalloïdes hugo-stéréologiques :* Ces nouveaux et si utiles *corps métri-hugaux* (voir *Théorie des cristalloïdes* 1867) ont certainement leur place marquée dans l'enseignement théorique des ateliers d'architecture et des écoles d'ingénieurs; mais, *philosophiquement,* ils constituent essentiellement la phase embryonnaire et démonstrative ou primordiale des solides de révolution.

Les cristalloïdes, quaternions polyo-variés toujours, contrastent d'ailleurs avec la froideur des corps rotatoires ou de révolution, tous archimédo-glaciaires morphologiquement et à jamais ; dans l'architectonie et dans les arts modernes il n'y a pas de sphère, il n'y a que l'*équidomoïde* ou *Hugodomoïde !*

III.

ARRÊTÉ PRÉSIDENTIEL OECUMÉNIQUE

RELATIF A LA BASE HUGO-DÉFINITIVE DE LA NUMÉRATION DÉCIMALE.

Attendu l'insuffisance de la désignation habituelle, en présence de la nouvelle théorie fulgurosophique déjà promulguée par notre décret antérieur,

Considérant l'importance de cette omni-théorie rayonnante, et vu l'urgence,

AVONS ARRÊTÉ ET ARRÊTONS CE QUI SUIT :

Art. Ier. — Est et demeure classée dans la Science et dans la civilisation, sous le nom de *Théorie* ou de *Système hugodécimal,* la doctrine qui, faisant sortir de l'Absolu régulier (1) de l'Espace le nombre DIX, fournit à la numération générale une base scientifique inébranlable.

Art. II. — Les neuf Polyèdres réguliers et la Sphère auront désormais leur place dans l'enseignement, comme constituant le groupe hugodécimal, la décade géométrique essentielle, absolue et, par nature, éternelle.

Art. III. — On remarquera que les *ordres* (Euler) des Réguliers, soit en envisageant les convexes seulement, soit en envisageant à la fois les convexes et les étoilés, étant nombrés mathématiquement : 4, 6, 8, 12, 20, la *moyenne* de ces nombres est elle-même notre chiffre primordial DIX.

Art. IV. — On devra noter également que, dans la valeur numérique habituelle de l'expression π, que la sphère porte dans ses flancs, le premier chiffre 3 (le nombre mystique de la loi de Bode transformée) reparaît à la neuvième décimale, constituant ainsi un groupe nombré par la même base primordiale 10.

Art. V. — On devra remarquer, enfin, que 10 absolu, résultant de la polyédrie hugodécimale, et correspondant d'ailleurs au nombre de doigts dans le genre *homo,* se trouve être aussi la distance théorique de la planète habitée par l'homme, dans la loi hugoplanétaire, loi qui régit notre système solaire depuis le groupe intra-mercuriel jusqu'à Neptune (Caractéristiques : $-\infty$, -0, ∓ 0, $+0$, 1, 2, 3, 4, 5, 5).

Art. VI. — MM. les Professeurs *scienziati* de toute langue et nation, des terres eurasiennes, américaines, africaines et australiennes, sont invités à concourir à la propagation du présent arrêté œcuménique.

Fait à Paris-Lutèce.....

---

(1) L'*Espace,* envisagé sous limitation régulière, donne neuf figures et la Sphère (le régulier infinioïdique) et n'en peut donner davantage. Les corps ainsi engendrés par la circonscription régulière absolue d'un point de l'espace sont, comme on le sait, les cinq convexes, les quatre étoilés et la Sphère.

TABLE DES MATIÈRES.

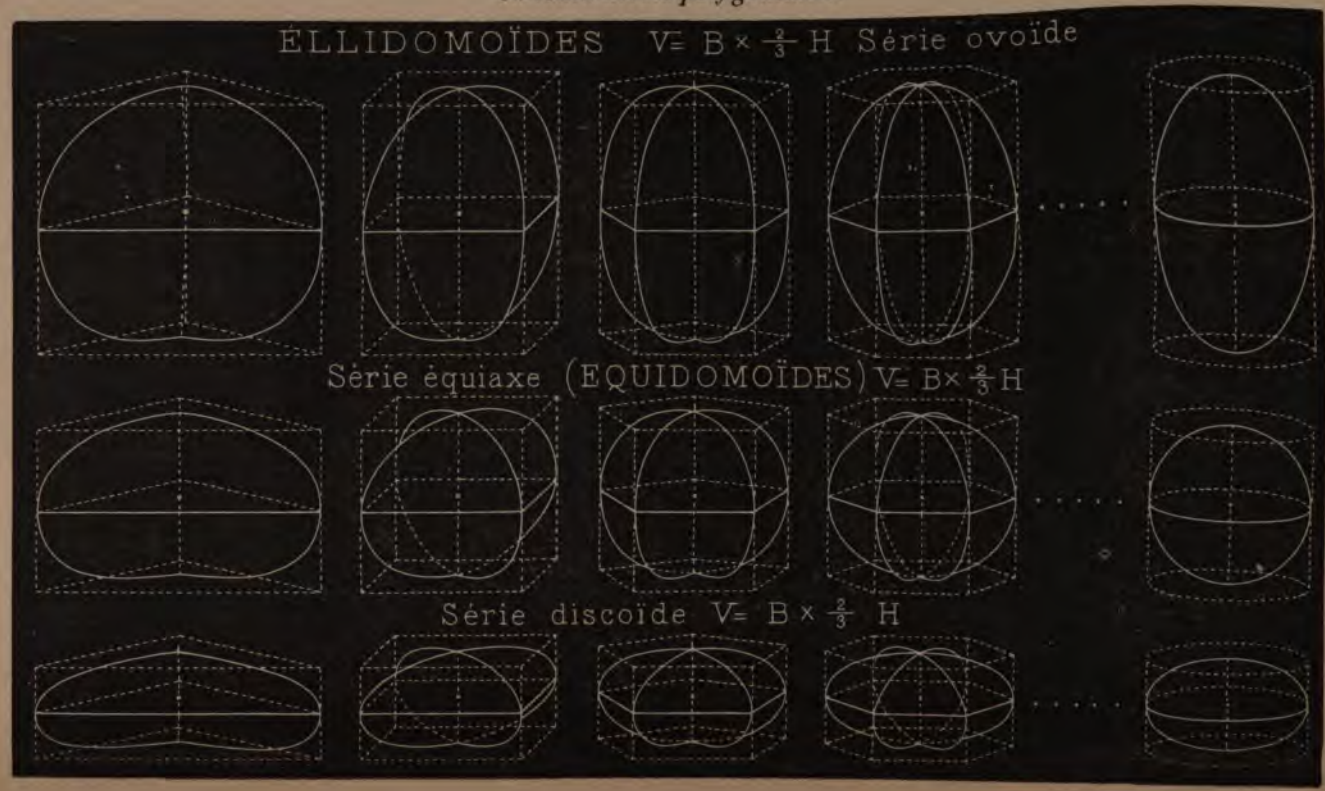
AVERTISSEMENT..... 5
CHAPITRE Ier. — Encyclique suprémo-lamasique..... 11
CHAPITRE II. — Considérations sur les polyèdres réguliers..... 17
CHAPITRE III. — La géométrie pan-imaginaire..... 19
ANNEXES..... 27

« *La pan-continuité s'établit par l'imaginarité* ».

EXCELSIOR !

C'est la devise de la Doctrine hugo-scientifique.

L'Équido ou Hugodomoïde et ses deux compagnons d'armes *Ovoïdique* et *Discoïdique*, en leurs divers *polygonismes*.



241 — Imprimerie Lalloux fils et Guillot, 7, rue des Canettes.

QA 99 .H9 1877 C.1
La theorie Hugodecimale :
Stanford University Libraries
3 6105 034 090 600

DATE DUE			

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
STANFORD, CALIFORNIA 94305-6004

QA 99 .H9 1877 C.1
La theorie Hugodecimale :
Stanford University Libraries
3 6105 034 090 600

DATE DUE			

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
STANFORD, CALIFORNIA 94305-6004